

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 08-053116

(43)Date of publication of application : 27.02.1996

(51)Int.Cl.

B85D 1/09

(21)Application number : 06-189223

(71)Applicant : KIRIN BREWERY CO LTD

(22)Date of filing : 11.08.1994

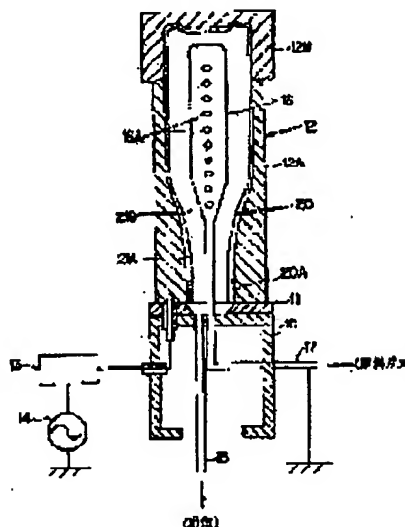
(72)Inventor : NAGASHIMA KAZUFUMI

## (54) PLASTIC CONTAINER COATED WITH CARBON FILM

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent sorption of low organic compound such as odorous component with high gas barriering capacity provided by a method wherein hard carbon film is formed by plasma CVD method to the internal face of a container formed of plastics.

**CONSTITUTION:** A plastic container 20 is inserted into an external electrode 12 having a space slightly bigger than the external shape of the container 20 with a cover 12B removed, and an internal electrode 16 is inserted into the container 20. After positioning is made with the mouth 20A of the container placed on an insulating plate 11, the cover 12B is put for sealing and exhaustion is made with a vacuum pump. Then, stock gas serving as a carbon source is supplied through a stock gas supply pipe 17 and is sent into the vacuous space 21B through spouts 16A. Electric power is supplied from a high frequency power source 14 to the external electrode 12 through a matching device 13. Then, plasma is generated between the external electrode 12 and the earthed internal electrode 16. Thereby, diamond-like carbon film is formed uniformly to the internal face of the container 20 placed along the external electrode 12.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.01.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 09.02.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration] withdrawal

[Date of final disposal for application] 21.11.2001

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 11-03938

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 11.03.1999

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-53116

(43) 公開日 平成8年(1996)2月27日

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>

B 65 D 1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 65 D 1/00

B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平8-189223

(22) 出願日 平成6年(1994)8月11日

(71) 出願人 000253503

麒麟炭酒株式会社

東京都中央区新川二丁目10番1号

(72) 発明者 永嶋 一史

東京都渋谷区神宮前6丁目26番1号 麒麟

炭酒株式会社内

(74) 代理人 弁理士 石川 泰男

(54) 【発明の名称】 炭素膜コーティングプラスチック容器

(57) 【要約】

(修正有)

【目的】 ガスバリア性および収容の問題を解消し、リターナブルな使用を可能にして、安価で連続生産が可能な、炭素膜コーティングプラスチック容器を提供する。

【構成】 炭素膜コーティングプラスチック容器は、プラスチック容器20を収容し収容される容器の外形とほぼ相似で容器の外形よりも僅かに大きい空所が外部電極12に形成され、この空所内に収容される容器の口部12Aが当接される絶縁板11により外部電極12が絶縁され、空所内に収容された容器の内側に容器の口部から内部電極16が挿入されるとともにこの内部電極が接地され、外部電極の空所内が排気管15により排気され、外部電極の空所内に収容された容器の内側に原料ガス供給管17から原料ガスが供給され、外部電極に高周波電源14により高周波が印加されプラズマが発生されて、容器の内壁面に硬質炭素膜を形成する製造装置により製造される。

